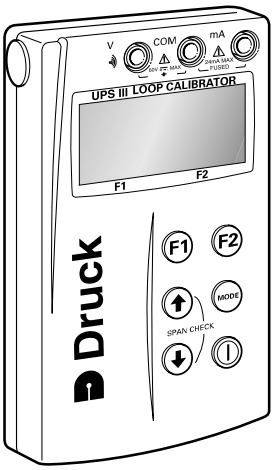
GE Druck

User Manual UPS III Loop Calibrator



English 1 - 12

Français 13 - 24

Deutsch 25 - 36

Italiano 37- 48

Español 49 - 60

Português 61 - 72

K317

UPS III Loop Calibrators

Introduction

The Druck UPS III Series of loop calibrators can supply power (**source mode**) and produce readings (**measure mode**) to perform field calibrations on 2-wire devices. The set-up menu enables the user to "source" or "measure" in either voltage or current and to perform continuity tests. These user instructions include the operation, safety instructions and installation requirements for loop calibrators.

English

Specifications

Accuracy

Values in table below includes temperature effects 17°C to 27°C
Outside these limits ..... 0.003%/°C(0.0015%/F°)
Calibration Reference..... 22°C ±1°C/RH45%±15%

Mode	Range	Accuracy	Remarks
Source mA	0 to 24 mA*	0.01% rdg + 2 lsd	V-max. 75V
Source mA + 24V	0 to 24 mA*	0.01% rdg + 2 lsd	*R-max 1kΩ at 20 mA*
Measure mA	0 to 24 mA*	0.01% rdg + 2 lsd	V-max. 75V
Measure mA + 24V	0 to 24 mA*	0.01% rdg + 2 lsd	*R-measure 15Ω*
Measure V	0 to 60V*	0.02% rdg + 4 lsd	*R-measure 1MΩ*
Continuity	<100Ω **	-	1 mA

** Resolution 0.001* *lsd least significant digits*
*** Audio + visual* *rdg reading*

Operating Temperature..... -10°C to 50°C (-14°F to 122°F)
Storage Temperature..... -20°C to 70°C (-4°F to 158°F)

CE This loop calibrator meets the essential protection requirements of the relevant EEC directives.

Conforms to ..... EN61010, EN 61326-1(1997)+ A1(1998)

Electrical Power Supply

..... 4 x 1.5 V alkaline size AA or Universal power supply {see accessories}

Physical

Dimensions	77 x 129 x 24 mm(3” x 5” x 1”)
Weight	275 grams (0.6 lbs)
Terminals	4 mm sockets {gold plated}
Case	High impact ABS
Relative Humidity	0 to 90%

Safety

This symbol, on the loop calibrator, indicates that the user should refer to the user guide or manual.

Batteries

- Remove batteries from the loop calibrator immediately when discharged and before storage.
- Dispose of batteries in accordance with local regulations and battery manufacturers' instructions.
- When storing and transporting batteries make sure they cannot be short circuited.

Power Supply

The power supply for this loop calibrator can be the internal non-rechargeable batteries or the external Universal power supply unit (see accessories).

Battery life	≥ 75 hours in measure mode
	≥ 18 hours at 12 mA (source mode)

The display shows with low battery power.

Battery Replacement

- Unscrew and remove the securing screw from the battery panel.
- Replace the batteries, check the polarity of the batteries.
- Refit and secure the battery panel.

Accessories

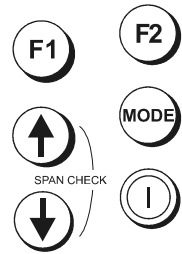
Assy 305	Test lead set
191-129	Power supply, Universal, 100-240 V a.c. 47-63Hz
38016	Carrying case
38023	Protective rubber boot

OPERATION

Keys

The ⏻ key switches the calibrator on and off. Press and hold for 2 seconds.

The MODE key changes the measure or source operating mode. Pressing the ▲ ▼ keys makes menu selections, sets numerical values and controls step and ramp functions (up/down).



The F1 F2 select advanced functions shown on the bottom of the display. When no key is pressed for 10 minutes, the calibrator times out and switches off. To disable this automatic time out, select **autpower down** in the set-up menu.

Operating Modes

The calibrator can be used in two modes measure or source.

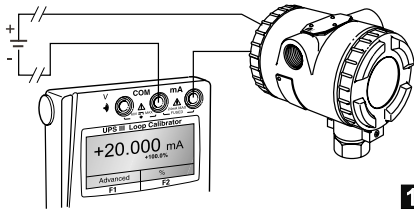
Measure mode

The display shows the measured value in mA or % value of 4 to 20 mA or 0 to 20 mA, linear or flow depending on the settings made in set-up and advanced settings. In this mode continuity can be shown by an open or closed switch symbol with an audible signal on switch closed.

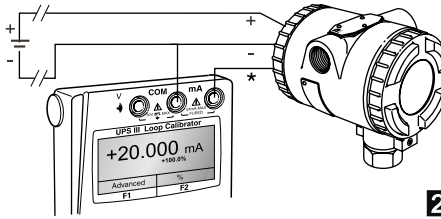
Connect the loop calibrator to the device to be tested:

1 and 2 Measure mA

Press the **mode** key and select [Measure mA]. External power supplies Vmax = 60 V for the loop. The calibrator measures the current flow of the loop.



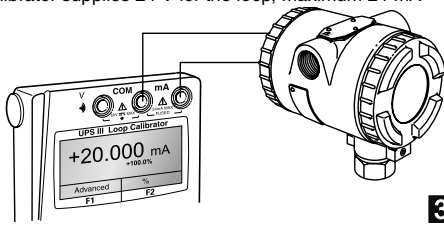
Closed loop current measurement from transmitter test terminal



** test terminal*

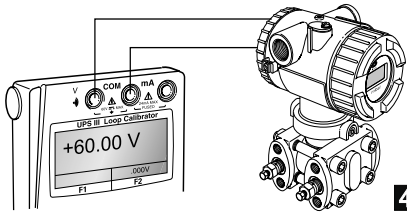
3 Measure mA with 24 V

Press **mode** key and select [Measure mA and 24V]. The calibrator supplies 24 V for the loop, maximum 24 mA



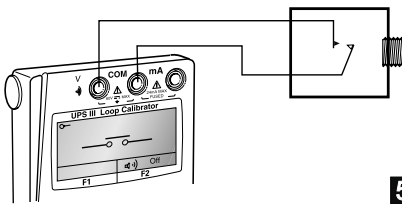
4 Measure Volts

Press **mode** key and select [Measure V], measure range 60V, maximum impedance 1 Mohm.



5 Continuity Test

Press **mode** key and select [Continuity Test].



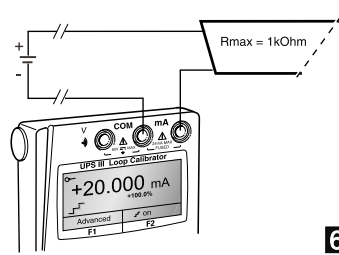
Pressing (F2) switches the audible signal on/off.

Source Mode

The display shows the source value in mA or % value of 4 to 20 mA or 0 to 20 mA, linear or flow depending on the settings made in set-up and advanced settings.

6 Source mA

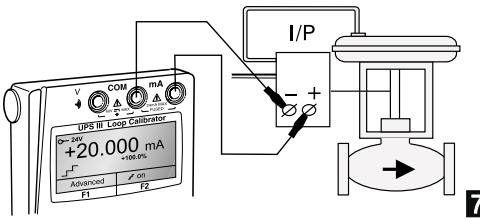
Press **mode** key and select [Source mA]. The calibrator supplies maximum output of: 24 mA; Vmax = 60; receiver input Rmax = 1kOhm.



6

7 Source mA with 24V

Press **mode** key and select [Source mA and 24V]. The calibrator supplies maximum loop power of: 24 V and 24 mA.



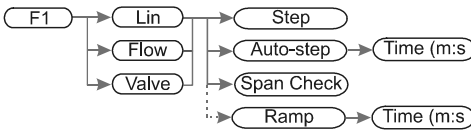
7

Advanced options in Source mode

Press the (F1) key to enter advanced options:

Linear	simulates linear transmitters.
Flow	simulates flow transmitters.
Valve	simulates valve control signals.

English



Note: Ramp function not available for Valve selection.

Step	25% steps for linear and flow - fixed values for Valve.
Auto-step	The same as step with a timed step interval.
Span Check	Step between 4(or 0)mA and 20 mA.
Ramp	Automatic ramp between 4(or 0)mA and 20 mA.

Maintenance

- Return the loop calibrator to the factory for any repairs, it cannot be repaired on-site.

- To keep the loop calibrator accurate a calibration check should be carried out once per year.

Cleaning

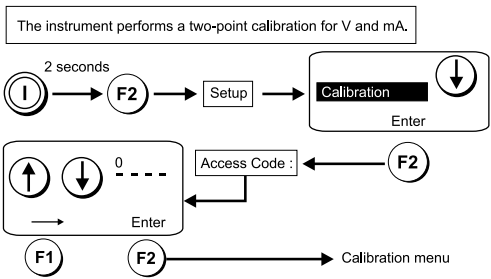
- Clean the loop calibrator case with a moist, lint-free cloth and weak detergent.

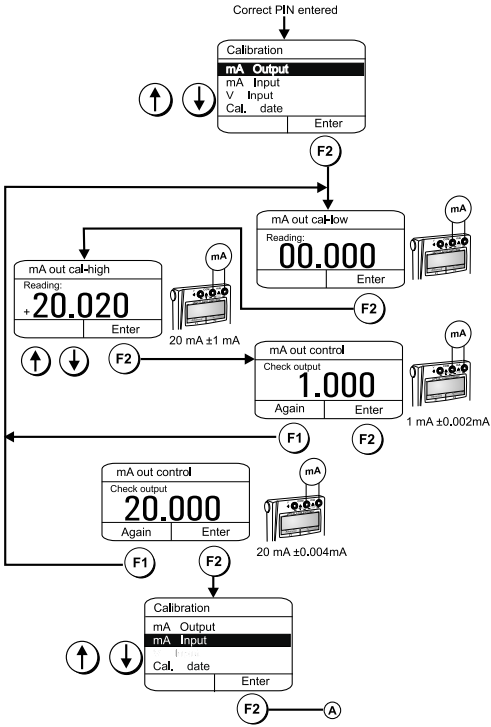
Calibration Instructions

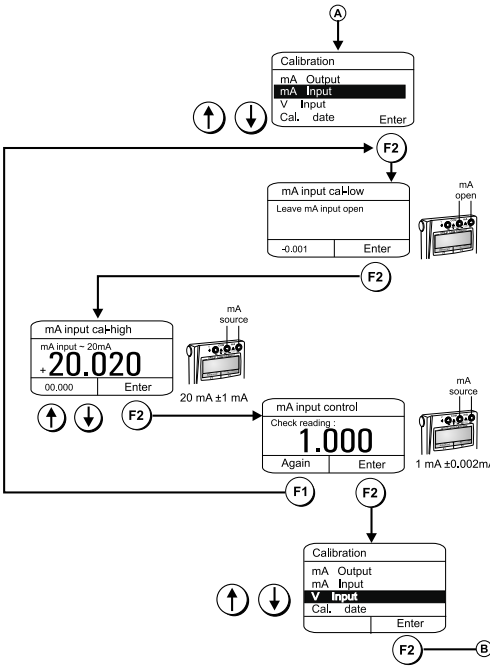
1.Use an electrical calibrator that has an accuracy three times better than the UPS III. Connect the UPS III to the calibrator.

2.Switch on the instrument and press (F2), within two seconds to select Calibration. Enter the access code [9410 factory setting] and select the parameter required for calibration.

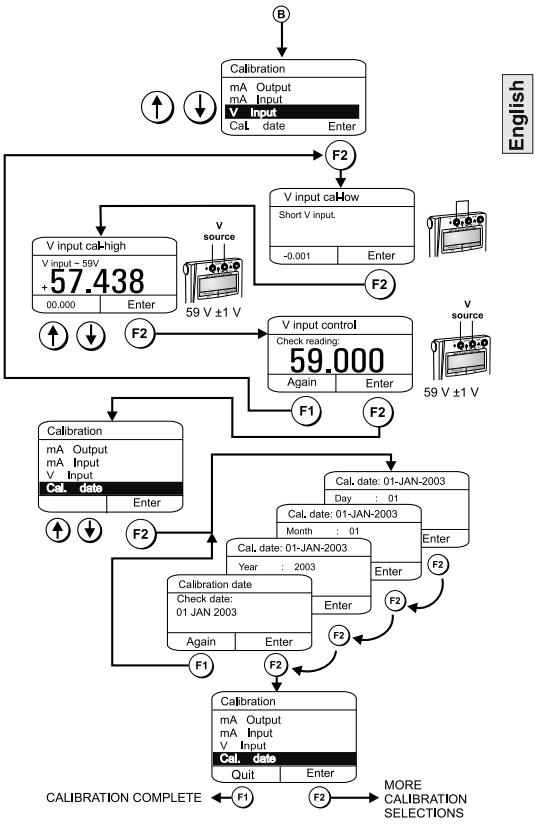
3.Use the display menu to select the calibration values. After a successful calibration enter the new calibration date.




Correct PIN entered
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA out cal-low
Reading:
00.000
Enter
F2
mA out cal-high
Reading:
+20.020
Enter
20 mA ±1 mA
F2
mA out control
Check output
1.000
Again
Enter
1 mA ±0.002mA
F1
F2
mA out control
Check output
20.000
Again
Enter
20 mA ±0.004mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
Cal. date
Enter
F2
A


A
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA input cal-low
Leave mA input open
-0.001
Enter
mA
open
F2
mA input cal-high
mA input = 20mA
+20.020
00.000
Enter
mA
source
20 mA ±1 mA
F2
mA input control
Check reading :
1.000
Again
Enter
mA
source
1 mA ±0.002mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
B

English


B
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
CaL date Enter
F2
V input cal-low
Short V input.
-0.001 Enter
V source
V input cal-high
V input ~ 59V
+57.438
00.000 Enter
59 V ±1 V
F2
V input control
Check reading:
59.000
Again Enter
V source
59 V ±1 V
F2
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
Cal. date: 01-JAN-2003
Day : 01
Cal. date: 01-JAN-2003
Month : 01
Enter
Cal. date: 01-JAN-2003
Year : 2003
Enter
F2
Calibration date
Check date:
01 JAN 2003
Enter
F2
Again Enter
F2
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Quit Enter
CALIBRATION COMPLETE
F1
F2
MORE CALIBRATION SELECTIONS

Calibrateurs de boucle UPS III

Introduction

La série Druck UPS III de calibrateurs de boucle est en mesure de fournir une alimentation électrique (**mode source**) et de produire des relevés (**mode mesure**) afin de réaliser un étalonnage sur place des appareils bifilaires. Le menu de configuration permet à l'utilisateur de sélectionner « source » ou « mesure » pour tous les courants et tensions et d'effectuer des essais de continuité.

Ces consignes d'utilisation comprennent les consignes de fonctionnement et de sécurité, ainsi que les conditions d'installation des calibrateurs de boucle.

Spécifications

Précision

Les valeurs du tableau ci-dessous comprennent les effets thermiques 17°C à 27°C.

Hors de ces limites……0,003 %/°C (0,0015 %/F°)

Référence d'étalonnage……22°C ±1°C/RH45 %±15 %

Mode	Gamme	Précision	Remarques
Source mA	0 à 24 mA*	0,01 % rel + 2 bfp	Tension max. 75 V
Source mA + 24V	0 à 24 mA*	0,01 % rel + 2 bfp	Résistance max 1 kΩ à 20 mA
Measure mA	0 à 24 mA*	0,01 % rel + 2 bfp	Tension max. 75 V
Measure mA + 24V	0 à 24 mA*	0,01 % rel + 2 bfp	Mesure Résistance 15 Ω
Measure V	0 à 60 V*	0,02 % rel + 4 bfp	Mesure Résistance 1 MΩ
Continuité	<100 W **	-	1 mA

* Résolution 0,001 bfp bit de plus faible poids

** Audio + visuel rel relevé

Température de fonctionnement

....-10°C à 50°C (-14°F à 122°F)

Température de stockage

.... -20°C à 70°C (-4°F à 158°F)

Ce calibrateur est conforme aux exigences essentielles des directives CE correspondantes concernant la protection.
Conforme à…….EN61010, EN 61326-1(1997)+ A1(1998)

Alimentation électrique
..... Pile 4 x 1,5 V alcaline AA ou
Alimentation universelle (voir accessoires)

Caractéristiques physiques
Dimensions…… 77 x 129 x 24 mm (3" x 5" x 1")
Poids…..... …… 275 grammes (0,6 lbs)
Bornes……..…… ....fiches de 4 mm {plaqué or}
Boîtier……..... Plastique ABS très résistant
Humidité relative……..... 0 à 90 %

Sécurité

Ce symbole, sur le calibrateur de boucle, indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.

Piles
- Enlevez les piles du calibrateur dès qu'elles sont déchargées et avant le stockage.
- Disposez des piles conformément aux règlements locaux et aux consignes du fabricant.
- Lors de l'entreposage et du transport des piles, veillez à ce qu'elles ne puissent pas se court-circuiter.

Alimentation
La calibrateur peut être alimenté par des piles internes non rechargeables ou par un bloc d'alimentation universel externe (voir accessoires).

Autonomie des piles > 75 heures en mode de mesure
> 18 heures à 12 mA (en mode source)

L'affichage indique lorsque les piles sont faibles.

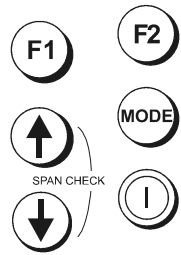
Changement des piles

- Dévissez et retirez la vis fixant le panneau des piles.
- Remplacez les piles en veillant à respecter la polarité.
- Replacez et revissez le panneau des piles.

Accessoires

Assy 305	Jeu de fils d'essai
191-129	Alimentation, universelle 100-240 V c.a. 47-63 Hz
38016	Sacoche
38023	Gaine de protection en caoutchouc

FONCTIONNEMENT
Touches



La touche permet de mettre le calibrateur sous ou hors tension. Appuyez dessus pendant 2 secondes.

La touche permet de basculer entre le mode de mesure et le mode source. Les touches permettent d'effectuer les sélections dans les menus, de paramétrer les valeurs numériques et de contrôler les fonctions de pas et de rampe (haut/bas)

Fonctions avancées présentées en bas de l'affichage. Lorsqu'aucune touche n'est utilisée pendant 10 minutes, le calibrateur se met automatiquement hors tension. Pour désactiver cette temporisation, sélectionnez **autpower down** dans le menu de configuration.

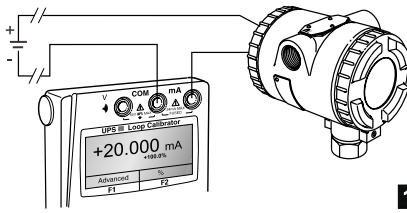
Modes de fonctionnement

Le calibrateur dispose de deux modes mesure et source.
Mode de mesure
L'affichage indique la valeur mesurée en mA ou un % de 4 à 20 mA ou de 0 à 24 mA, linéaire ou débit selon les paramètres configurés. Dans ce mode, la continuité est indiquée par le symbole d'un interrupteur, fermé ou ouvert, avec un signal sonore sur fermeture de l'interrupteur.

Connectez le calibrateur à l'appareil à tester :

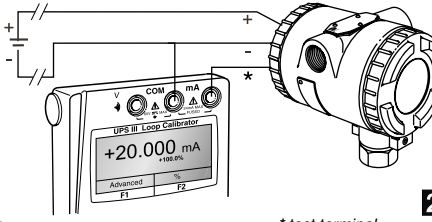
1 et 2 Mesurez mA

Appuyez sur la touche **mode** puis sélectionnez [Measure mA]. Bloc d'alimentation externe Tension max = 60 V pour la boucle. Le calibrateur mesure le débit actuel de la boucle.



1

Mesure du courant dans la boucle fermée depuis la borne de test de l'émetteur

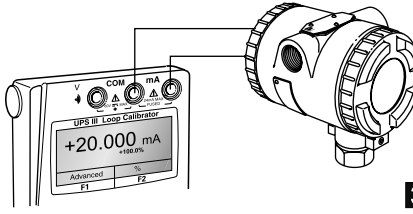


2

** test terminal*

3 Mesurez mA avec 24 V

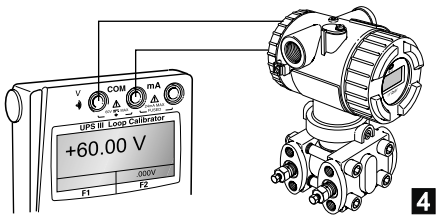
Appuyez sur la touche **mode** puis sélectionnez [Measure mA and 24 V]. Le calibrateur fournit 24 V pour la boucle, maximum 24 mA



3

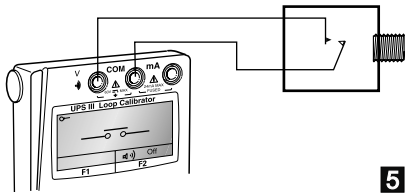
4 Mesurez la tension

Appuyez sur la touche **mode** puis sélectionnez [Measure V], mesurez la gamme 60 V, impédance maximale 1 Mohm.



5 Test de continuité

Appuyez sur la touche **mode** puis sélectionnez [Continuity Test].



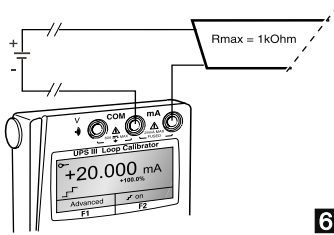
La (F2) touche permet d'activer/de désactiver le signal sonore.

Mode source

L'affichage indique la valeur source en mA ou en pourcentage de 4 à 20 mA ou de 0 à 20 mA, linéaire ou débit selon les paramètres configurés.

6 Source mA

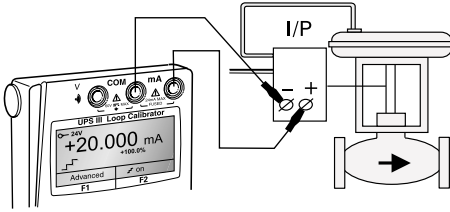
Appuyez sur la touche **mode** puis sélectionnez [Source mA]. Le calibrateur fournir une sortie maximale de : 24 mA ; tension max = 60 ; résistance max entrée récepteur = 1 kOhm



6

7 Source mA avec 24 V

Appuyez sur la touche **mode** puis sélectionnez [Source mA and 24 V]. Le calibrateur fournir une puissance boucle maximale de : 24 V et 24 mA.

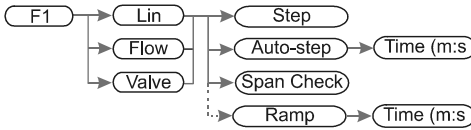


7

Options avancées en mode Source

Appuyez sur la (F1) touche pour définir les options avancées:

Linear	simule des émetteurs linéaires.
Flow	simule des émetteurs de débit.
Valve	simule les signaux de commande de vanne.



Remarque : la fonction Ramp n'est pas disponible avec la sélection Valve.

Step	Pas de 25 % pour fonctions linéaire et débit – valeurs fixes pour fonction vanne.
Auto-step	Identique à pas avec intervalle chronométré.
Span Check	Pas entre 4 (ou 0) mA et 20 mA.
Ramp	Rampe automatique entre 4 (ou 0) mA et 20 mA.

Entretien

- Renvoyez le calibrateur de boucle à l'usine pour être réparé, il ne peut pas être réparé sur place.

- Pour que le calibrateur fournisse des mesures exactes, un contrôle d'étalonnage doit être réalisé une fois par an.

Nettoyage

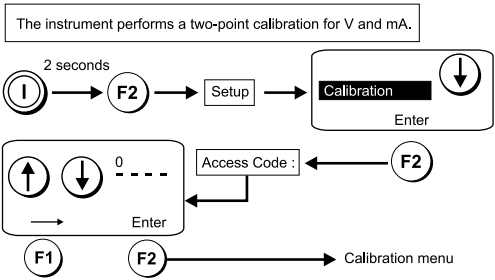
Nettoyer le boîtier du calibrateur au moyen d'un linge humide non pelucheux et d'un détergent doux.

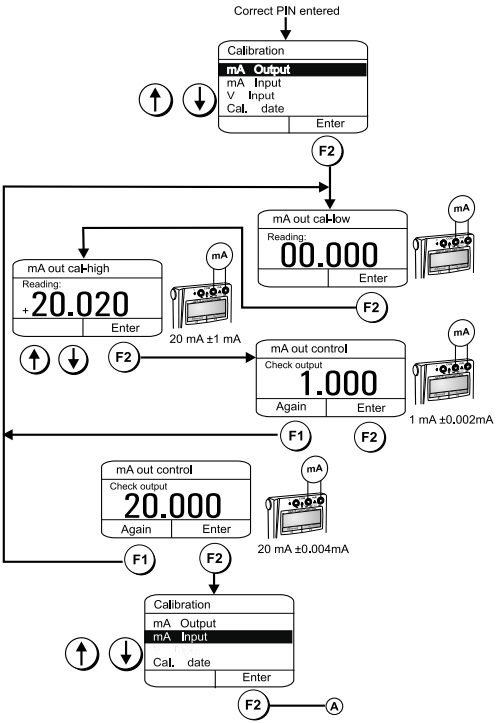
Consignes d'étalonnage

1. Utilisez un calibrateur électrique dont la précision est trois fois supérieure à UPS III. Branchez l'UPS III au calibrateur.

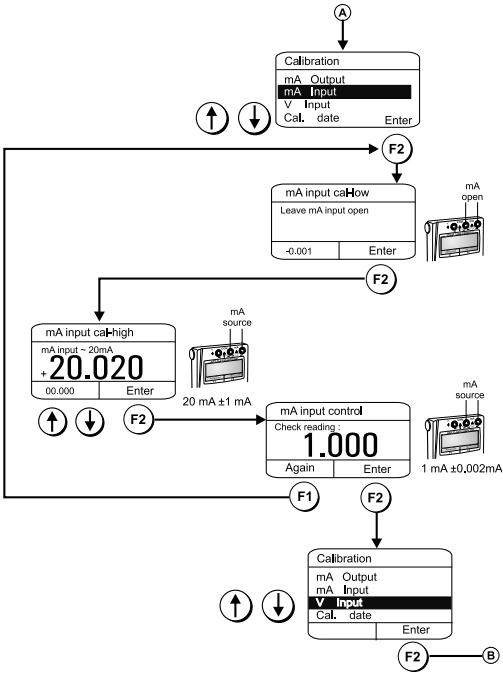
2. Mettez l'instrument sous tension puis appuyez, (F2), dans les deux secondes, pour sélectionner l'étalonnage. Entrez le code d'accès [9410 paramètre d'usine], puis sélectionnez le paramètre requis pour l'étalonnage.

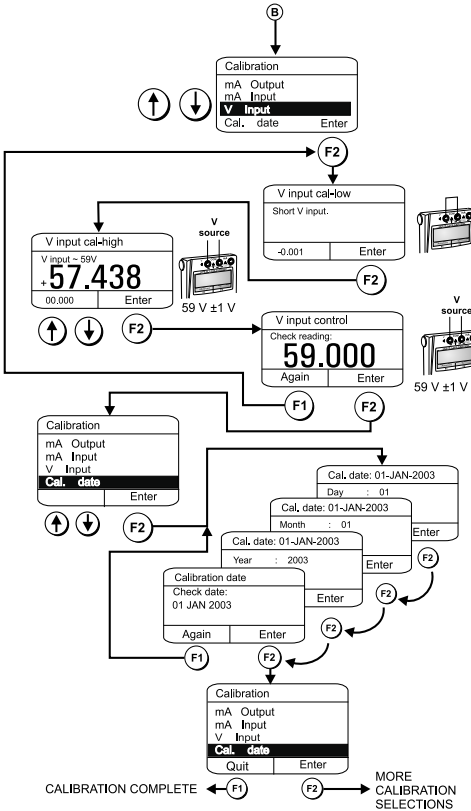
3. Utilisez le menu d'affichage pour sélectionner les valeurs d'étalonnage. Une fois l'étalonnage terminé, entrez la nouvelle date d'étalonnage.




Correct PIN entered
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA out cal-low
Reading:
00.000
Enter
mA out cal-high
Reading:
+20.020
Enter
20 mA ±1 mA
mA out control
Check output
1.000
Again
Enter
1 mA ±0.002mA
F1
mA out control
Check output
20.000
Again
Enter
20 mA ±0.004mA
Calibration
mA Output
mA Input
Cal. date
Enter
A

Français


A
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA input calHow
Leave mA input open
-0.001
Enter
mA
open
F2
mA input cal-high
mA input ~ 20mA
+20.020
00.000
Enter
mA
source
20 mA ±1 mA
F2
mA input control
Check reading
1.000
Again
Enter
mA
source
1 mA ±0.002mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
B


B
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
V input cal-low
Short V input.
-0.001
Enter
F2
V input cal-high
V input ~ 59V
57.438
00.000
Enter
V source
59 V ±1 V
F2
V input control
Check reading:
59.000
Again
Enter
V source
59 V ±1 V
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
Cal. date: 01-JAN-2003
Day : 01
Cal. date: 01-JAN-2003
Month : 01
Enter
Cal. date: 01-JAN-2003
Year : 2003
Enter
F2
Calibration date
Check date:
01 JAN 2003
Enter
F2
Again
Enter
F2
F1
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Quit
Enter
CALIBRATION COMPLETE
F1
F2
MORE CALIBRATION SELECTIONS

UPS III Stromschleifenkalibrator

Einführung

Die Stromstreifenkalibratoren der Serie UPS III von Druck können Schleifen speisen (**Geben-Modus**) und messen (**Messen-Modus**), um Geräte mit 2-Leiteranschluss vor Ort zu kalibrieren. Das Setup-Menü erlaubt dem Anwender die Einstellung auf "Geben" oder "Messen" von Spannungen oder Strömen sowie das Ausführen von Durchgangstests. Diese Bedienungsanleitung beschreibt Bedienung, Sicherheitshinweise und Installationsbedingungen für Schleifenkalibratoren.

Spezifikationen

Genauigkeit

Die folgende Tabelle bezieht sich auf 17°C bis 27°C.
Außerhalb dieser Grenzen..... 0,003%/°C(0,0015%/F°)
Kalibrierungsreferenz..... 22°C ±1°C/r. F. 45% ±15%

Modus	Bereich	Fehlergrenz	Bemerkung
Geben mA	0 bis 24 mA*	0,01% v. MW + 2 dig	V max. 75 V
Geben mA + 24 V	0 bis 24 mA*	0,01% v. MW + 2 dig	*R max 1kΩ bei 20 mA*
Messen mA	0 bis 24 mA*	0,01% v. MW + 2 dig	V max. 75 V
Messen mA + 24 V	0 bis 24 mA*	0,01% v. MW + 2 dig	*Rmess 15Ω*
Messen V	0 bis 60 V*	0,02% v. MW + 4 dig	*Rmess 1 MΩ*
Durchgang	<100Ω **	-	1 mA

* *Auflösung 0,001* *dig Digits*
** *Optisch + akustisch* *v. MW von Messwert*

Betriebstemperatur -10°C bis 50°C (-14°F bis 122°F)
Lagertemperatur... -20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F)

CE Dieser Stromschleifenkalibrator erfüllt die grundlegenden Schutzanforderungen der entsprechenden EU-Richtlinien.

Erfüllt ..... EN 61326-1(1997)+ A1(1998)
Spannungsversorgung
..... 4 X 1,5 V Alkalizellen AA oder
Universal-Netzteil {S. Abschnitt Zubehör}

Mechanische Kennwerte
Abmessungen..... 77 × 129 × 24 mm (3" × 5" × 1")
Gewicht ..... 275 g (0,6 lbs)
Elektrische Anschlüsse .....4 mm-Buchsen {vergoldet}
Gehäuse..... Schlagfestes ABS
Relative Feuchte..... 0 bis 90%

Sicherheit

Dieses Symbol auf dem Stromschleifenkalibrator verweist den Benutzer auf die Bedienungsanleitung oder das Handbuch.

Batterien
- Entnehmen Sie die Batterien aus dem Stromschleifenkalibrator, sobald diese entladen sind oder bevor Sie das Instrument lagern.
- Beachten Sie bei der Entsorgung der Batterien alle einschlägigen Vorschriften sowie die Anweisungen des Batterieherstellers.
- Achten Sie darauf, dass Batterien bei Lagerung oder Transport nicht kurzgeschlossen werden.

Spannungsversorgung
Die Versorgung des Stromschleifenkalibrators kann über die internen, nicht wieder aufladbaren Batterien oder über ein externes Universal-Netzteil erfolgen (s. Zubehör).

Batterielebensdauer ≥ 75 Stunden im Messen-Modus
≥ 18 Stunden bei 12 mA (Geben-Modus)
Bei zu niedriger Batteriespannung erscheint im Display das Symbol .

Austausch der Batterien
- Lösen und entfernen Sie die Schraube von der Batterieabdeckung.
- Tauschen Sie die Batterien aus. Beachten Sie dabei die Polarität der Batterien.

- Befestigen und sichern Sie die Batterieabdeckung wieder.

Zubehör

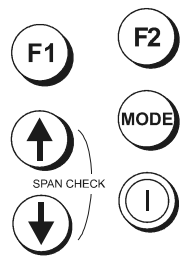
Assy 305	Prüfkabelsatz
191-129	Universal-Netzteil, 100-240 V AC. 47-63 Hz
38016	Tragetasche
38023	Gummistoßschutz

BEDIENUNG

Tasten

Die Taste (I) schaltet den Kalibrator ein und aus. Halten Sie die Taste für 2 Sekunden gedrückt.

Die Taste (MODE) wechselt zwischen Geben- und Messen-Modus. Die Tasten (▲) (▼) dienen zur Auswahl in Menüs, Einstellung numerischer Werte und Steuerung der Schritt- und Rampenfunktionen (auf/ab).



Die Tasten (F1) (F2) wählen die unten im Display angegebenen erweiterten Funktionen. Wenn für 10 Minuten keine Taste betätigt wurde, schaltet sich das Kalibrator automatisch ab. Um diese automatische Abschaltung zu deaktivieren, wählen Sie **autpower down** im Setup-Menü.

Betriebsarten

Der Kalibrator kann in den Betriebarten Geben und Messen betrieben werden.

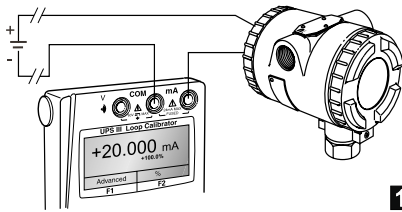
Messen-Modus

Im Display wird je nach den im Setup vorgenommene Einstellungen der Messwert in mA und in % angezeigt.

Verbinden Sie den Stromschleifenkalibrator wie folgt mit dem zu prüfenden Gerät:

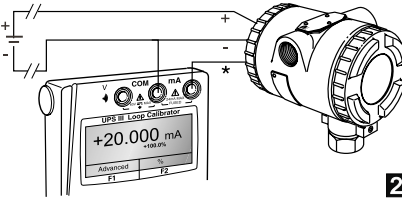
1 und **2** **Messen: mA**

Betätigen Sie die **Modus**-Taste und wählen Sie [Measure mA]. Externe Speisung der Schleife Vmax = 60 V. Der Kalibrator misst den in der Schleife fließenden Strom.



1

Messung des Schleifenstroms über Test-Klemme des Transmitters

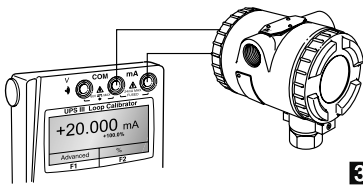


2

** Test-Klemme*

3 **Messen: mA mit 24 V**

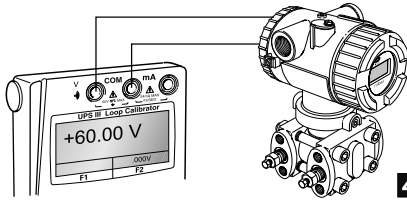
Betätigen Sie die **Modus**-Taste und wählen Sie [Measure mA und 24 V]. Der Kalibrator speist die Schleife mit 24 V (maximal 24 mA).



3

4 Messen: Volt

Betätigen Sie die **Modus**-Taste und wählen Sie [Measure V] für Messungen bis 60 V (maximale Impedanz 1 MOhm).

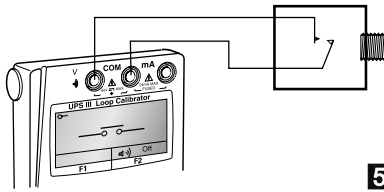


4

Deutsch

5 Durchgangstest

Betätigen Sie die **Modus**-Taste und wählen Sie [Continuity].



5

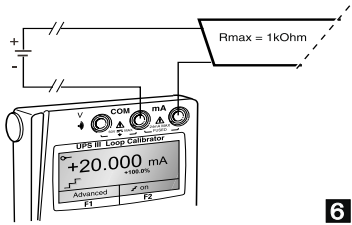
Die Taste (F2) schaltet das akustische Signal ein oder aus.

Geben-Modus

Im Display wird je nach den im Setup vorgenommenen Einstellungen der ausgegebene Wert in mA und in % angezeigt.

6 Geben mA

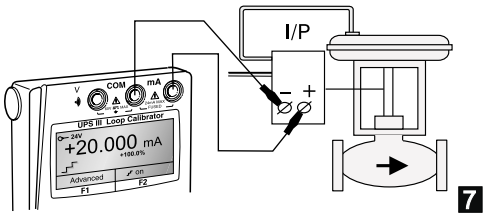
Betätigen Sie die **Modus**-Taste und wählen Sie [Source mA]. Der Kalibrator gibt ein Ausgangssignal von maximal 24 mA bei Vmax = 60 V an eine Bürde von Rmax = 1 kOhm aus.



6

7 Geben mA mit 24 V

Betätigen Sie die **Modus**-Taste und wählen Sie [Source mA und 24 V]. Der Kalibrator speist die Schleife mit 24 V und gibt maximal 24 mA aus.

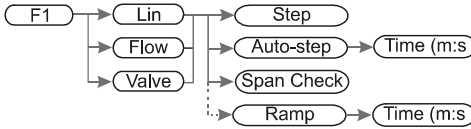


7

Erweiterte Optionen im Geben-Modus

Betätigen Sie die (F1)-Taste, um die erweiterten Optionen aufzurufen:

Lin simuliert lineare Transmitter.
Flow simuliert Durchfluss-Transmitter.
Valve simuliert Stellsignale für Ventil.



Anmerkung: Die Rampenfunktion ist für die Ventil-Simulation nicht verfügbar.

Step	25%-Schritte für die Optionen linear und Durchfluss - feste Werte für Ventil.
Auto-step	Wie Step, mit einem Zeitintervall zwischen den Schritten.
Span Check:	Schrittfunktion von 0/4 mA und 20 mA.
Ramp	Automatische Rampe von 0/4 mA bis 20 mA.

Wartung

- Senden Sie den Stromschleifenkalibrator für eventuelle Reparaturen an das Werk zurück. Der Kalibrator kann nicht vor Ort repariert werden.

- Um die Genauigkeit des Stromschleifenkalibrators sicherzustellen, sollte einmal jährlich ein Prüfung der Kalibrierung erfolgen.

Reinigung

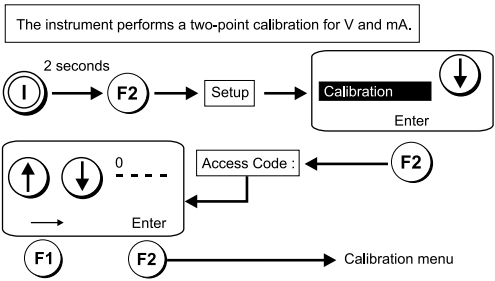
- Reinigen Sie das Gehäuse des Stromschleifenkalibrator mit einem feuchten, fusselfreien Tuch und einem sanften Reinigungsmittel.

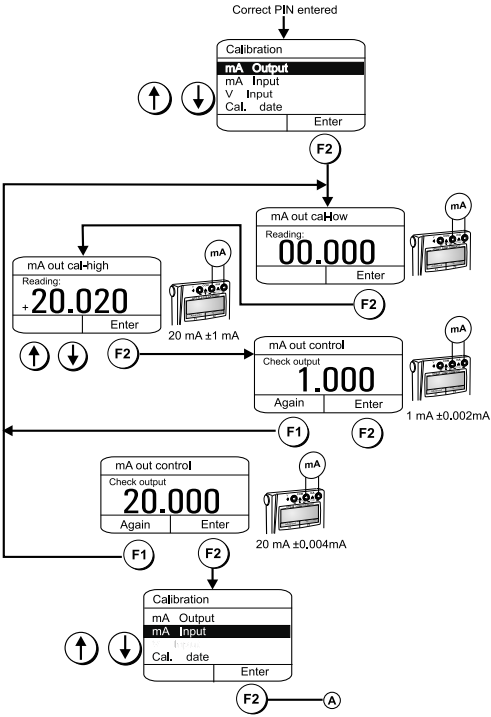
Kalibrierungsanweisungen

1. Verwenden Sie einen Kalibrator für elektrische Größen mit einer Genauigkeit, die dreimal besser ist als die des UPS III. Schließen Sie den UPS III an den Kalibrator an.

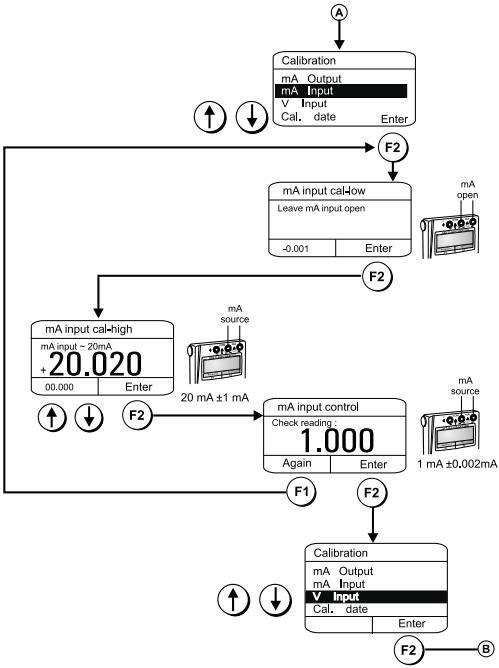
2. Schalten Sie das Instrument ein und drücken Sie innerhalb von 2 Sekunden (F2), um die Kalibrierung aufzurufen. Geben Sie den Zugangskode [9410 in der Werkseinstellung] ein und wählen Sie den zu kalibrierenden Parameter ein.

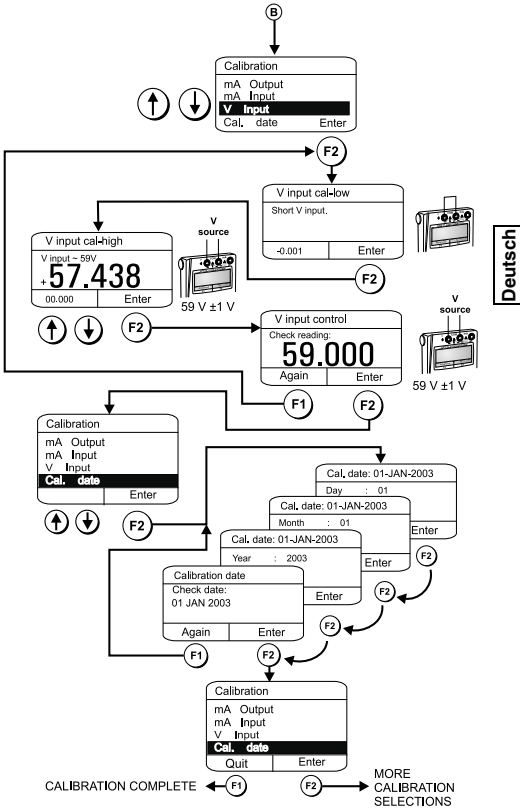
3. Benutzen Sie das Display-Menü zur Auswahl der Kalibrierungswerte. Geben Sie nach erfolgreicher Kalibrierung das neue Kalibrierungsdatum ein.




Correct PIN entered
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA out calHow
Reading:
00.000
Enter
mA
mA out cal-high
Reading:
+20.020
Enter
20 mA ±1 mA
F2
mA out control
Check output
1.000
Again
Enter
1 mA ±0.002mA
F1
mA out control
Check output
20.000
Again
Enter
20 mA ±0.004mA
Calibration
mA Output
mA Input
Cal. date
Enter
A

Deutsch


A
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA input cal-low
Leave mA input open
-0.001
Enter
mA open
F2
mA input cal-high
mA input ~ 20mA
+20.020
00.000
Enter
mA source
20 mA ±1 mA
F2
mA input control
Check reading :
1.000
Again
Enter
mA source
1 mA ±0.002mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
B


B
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
V input cal-low
Short V input.
-0.001
Enter
V input cal-high
V input ~ 59V
+57.438
00.000
Enter
V source
59 V ±1 V
F2
V input control
Check reading:
59.000
Again
Enter
V source
59 V ±1 V
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
Cal. date: 01-JAN-2003
Day : 01
Cal. date: 01-JAN-2003
Month : 01
Enter
Cal. date: 01-JAN-2003
Year : 2003
Enter
F2
Calibration date
Check date:
01 JAN 2003
Enter
F2
Again
Enter
F2
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Quit
Enter
CALIBRATION COMPLETE
F1
F2
MORE CALIBRATION SELECTIONS

Deutsch

Calibratore di loop di corrente UPS III

Introduzione

La serie Druck UPS III di calibratore di loop di corrente è in grado di alimentare (modo **source**) ed eseguire letture (modo **misura**) per eseguire la taratura sul campo su dispositivi a 2 fili. Il menu di impostazione consente all'utente di "source" (generazione) o "measure" (misura) sia tensioni che corrente, e di eseguire test di continuità. Queste istruzioni d'uso comprendono il funzionamento, le informazioni di sicurezza ed i requisiti i installazione per il calibratore.

Caratteristiche tecniche

Precisione

I valori nella seguente tabella comprendono gli effetti della temperatura tra 17°C e 27°C.

Fuori da tali limiti…… 0,003%/ °C (0,0015 %/ °F)
Riferimenti di taratura…… 22°C ± 1°C/UR 45 % ± 15 %

Modo	Campo di misura	Precisione	Note
Generazione di mA	0 - 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	V-max. 75V
Generazione di mA + 24V	0 - 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	R-max 1 Ω a 20 mA
Misura di mA	0 - 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	V-max. 75V
Miisura di mA + 24V	0 - 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	R-misura 15 Ω
Miisura di V	0 – 60 V*	0,02% rdg +4 lsd	R-misura 1 MΩ
Continuità	<100W **	-	1 mA

** Risoluzione 0,001 lsd cifra meno significativa*
***Audio + video rdg lettura*

Temperatura di funzionamento.....da -10°C a 50°C (da -14°F a 122°F)
Temperatura di immagazzinamento…….da -20°C a 70°C (da -4°F a 158°F)

CE Questo calibratore di loop di corrente soddisfa i requisiti essenziali di protezione delle normative CEE applicabili.

Conforme a…… EN 61326-1(1997)+ A1(1998)
Alimentazione elettrica
…… 4 x 1,5 V pile alcaline misura AA o
Alimentatore universale {vedere accessori}

Dati fisici

Dimensioni..... 77 x 129 x 24 mm(3" x 5" x 1")
Peso ..... 275 grammi (0,6 lbs)
Terminali ..... prese da 4 mm {placcati oro}
Involucro ....ABS alta resistenza agli impatti
Umidità relativa.....da 0 a 90%

Sicurezza

Questo simbolo sul calibratore di loop di corrente indica che l'utente deve fare riferimento alla guida o al manuale utente.

Batterie

- Rimuovere immediatamente le batterie scariche dal calibratore di loop di corrente, prima dell'immagazzinamento.
- Smaltire le batterie in ottemperanza alle normative nazionali ed alle istruzioni del produttore.
- Quando si immagazzinano o si trasportano le batterie, verificare che esse non possano essere cortocircuitate.

Alimentazione

Questo calibratore di loop di corrente può essere alimentato da batterie interne non ricaricabili o dall'alimentatore universale esterno (vedere gli accessori).

Durata delle batterie≥ 75 ore in modo misura
≥ 18 ore a 12 mA (modalità generazione)

Il display visualizza quando le batterie sono quasi scariche.

Sostituzione delle batterie

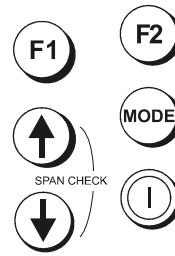
- Svitare e rimuovere la vite di fissaggio dal comparto batterie.
- Sostituire le batterie, controllandone la polarità.
- Rimontare e fissare il pannello batterie.

Accessori

Assy 305	Set di cavi di prova
191-129	Alimentatore, Universale, 100-240 V a.c. 47-63Hz
38016	Custodia per il trasporto
38023	Guaina protettiva in gomma

FUNZIONAMENTO
Tasti

Il tasto (I) accende e spegne il calibratore. Premere e tenere premuto per 2 secondi.



Il tasto (MODE) cambia il modo di funzionamento da generazione o misura. Premendo i tasti (▲) (▼) si effettuano le selezioni da menu e si impostano i valori numerici e la funzioni di controllo, come anche le funzioni di rampa (su/giù).

Le funzioni (F1) (F2) di selezione avanzata sono visualizzate sul display. Quando non si preme alcun tasto per 10 minuti, il calibratore si spegne. Per disattivare questa funzione di spegnimento automatico, selezionare **autpower down** nel menu di impostazione.

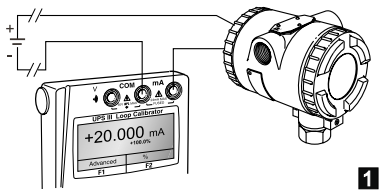
Modi di funzionamento
Il calibratore può essere utilizzato in due modi, misura o generazione.

Modo misura
Il display visualizza il valore misurato in mA o come valore % di 4 a 20 mA o di 0 a 20 mA, lineare o con estrazione di radice quadrata in funzione delle impostazioni eseguite durante l'impostazione e di quelle avanzate. In questo modo, la continuità viene visualizzata da un simbolo di interruttore chiuso o aperto, con un cicalino acustico in caso di interruttore chiuso.

Collegare il calibratore di loop di corrente al dispositivo da verificare:

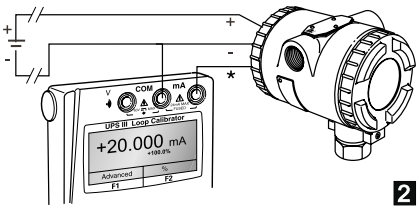
1 e **2** e **Misura di mA**

Premere il tasto **mode** e selezionare [Measure mA].
L'alimentazione esterna fornisce Vmax = 60 V per il circuito.
Il calibratore misura il flusso di corrente nel circuito.



1

Misure di corrente con circuito chiuso per i terminali di prova del trasmettitore

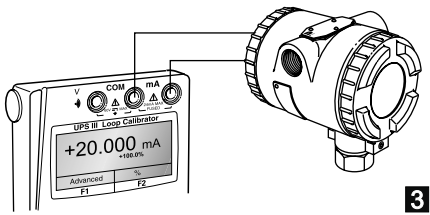


2

** terminale di prova*

3 **Misura di mA con alimentazione a 24 V**

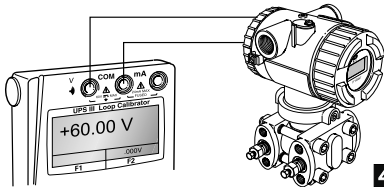
Premere il tasto **mode** e selezionare [Measure mA and 24V].
Il calibratore alimenta il circuito con 24 V, massimo 24 mA



3

4 Misura di Volt

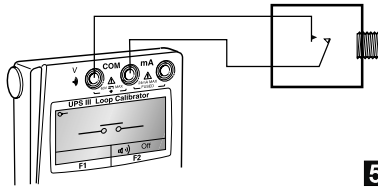
Premere il tasto **mode** e selezionare [Measure V], portata di misura 60 V, impedenza massima 1 Mohm.



4

5 Prova di continuità

Premere il tasto **mode** e selezionare [Continuity Test]



5

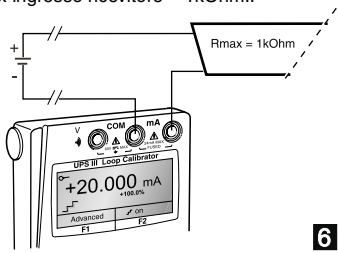
Premendo (F2) si attiva/disattiva il cicalino acustico.

Modo Generazione

Il display visualizza il valore generato in mA o come valore % di 4 a 20 mA o di 0 a 20 mA, lineare o con estrazione diradice quadrata in funzione delle impostazioni eseguite durante l'impostazione e di quelle avanzate.

6 Generazione di mA

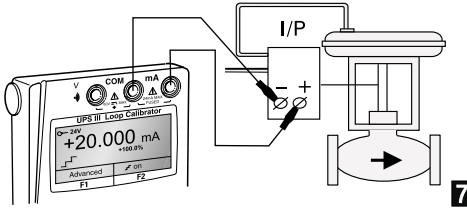
Premere il tasto **mode** e selezionare [Source mA]. Il calibratore fornisce una generazione massima pari a 24 mA; Vmax = 60; Rmax ingresso ricevitore = 1kOhm..



6

7 Generazione di mA con alimentazilore 24 V

Premere il tasto **mode** e selezionare [Source mA and 24V]. Il calibratore fornisce una alimentazione massima al circuito pari a: 24 V e 24 mA

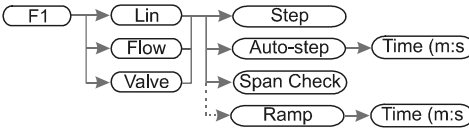


7

Opzioni calibratore elettrico in modo generazione

Premere il tasto (F1) per accedere alle opzioni avanzate:

Linear	simula i trasmettitori lineari.
Flow	simula i trasmettitori di flusso.
Valve	simula i segnali di controllo della valvola.



Nota: La funzione di rampa non è disponibile per la selezione Valve.

Step	Gradini del 25% per linear e flow – valori fissi per Valve.
Auto-step	Come step, con un intervallo di gradino temporizzato.
Span Check	Gradino tra 4(o 0) mA e 20 mA.
Ramp	Rampa automatica tra 4(o 0) mA e 20 m.

Manutenzione

- Restituire il calibratore di loop di corrente alla fabbrica, poiché non è riparabile in loco.

- Per mantenere la precisione del calibratore di loop di corrente, è bene eseguire un controllo di taratura una volta all'anno.

Pulizia

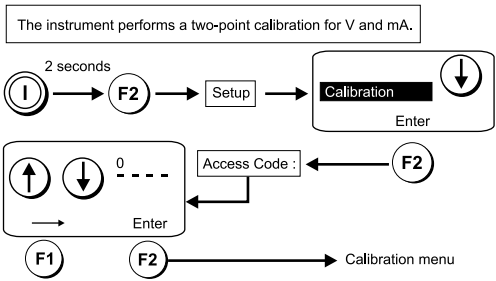
- CPulire il calibratore di loop di corrente con un panno umido privo di sfilacci ed un detergente leggero.

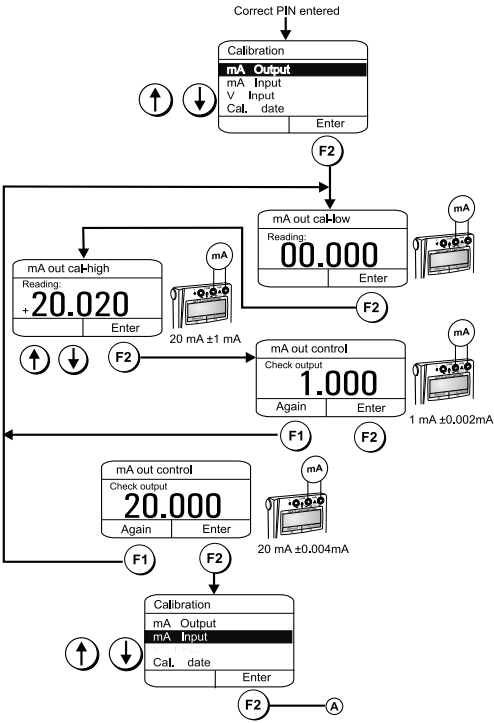
Istruzioni per la taratura

1. Avvalersi di un calibratore elettrico con una precisione tre volte migliore a quella dell'UPS III. Collegare l'UPS III al correttore.

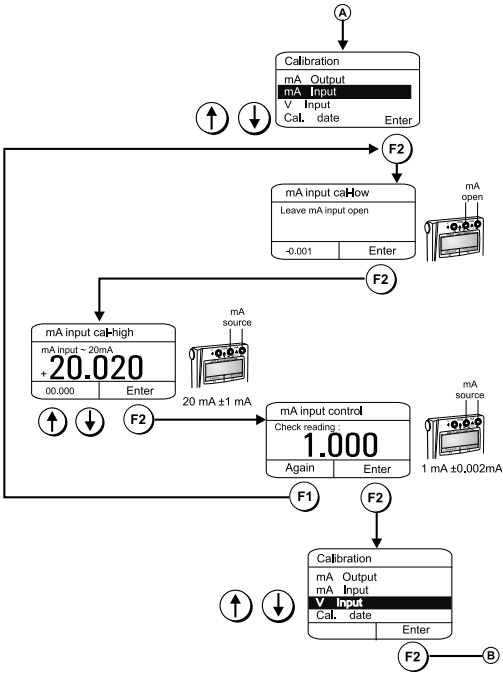
2. Accendere lo strumento e premere , entro due secondi, per selezionare Calibration. Immettere il codice di accesso [l'impostazione di fabbrica è 9410] e selezionare il parametro richiesto per la taratura.

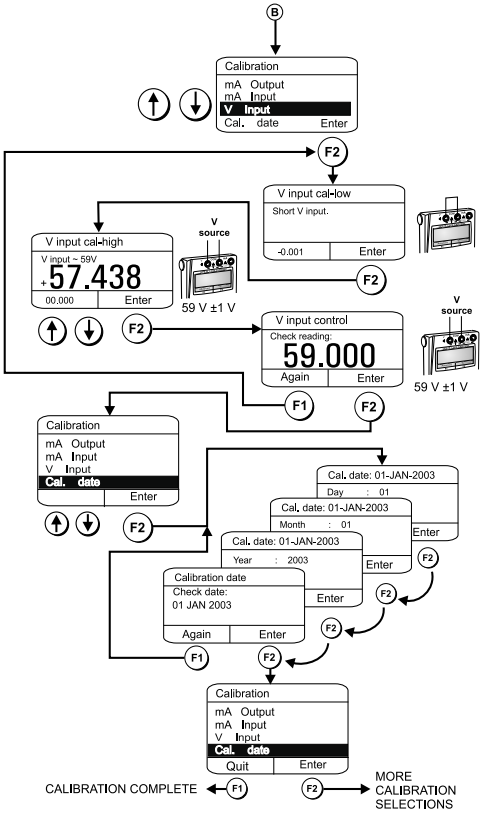
3. Usare il menu a display per selezionare i valori di taratura. Dopo aver eseguito con successo la taratura, immettere la nuova data di taratura.




Correct PIN entered
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA out cal-low
Reading:
00.000
Enter
mA out cal-high
Reading:
+20.020
Enter
20 mA ±1 mA
mA out control
Check output
1.000
Again
Enter
1 mA ±0.002mA
F1
mA out control
Check output
20.000
Again
Enter
20 mA ±0.004mA
Calibration
mA Output
mA Input
Cal. date
Enter
A

Italiano


A
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA input calHow
Leave mA input open
-0.001
Enter
mA
open
F2
mA input cal-high
mA input ~ 20mA
+20.020
00.000
Enter
mA
source
20 mA ±1 mA
F2
mA input control
Check reading
1.000
Again
Enter
mA
source
1 mA ±0.002mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
B


B
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
V input cal-low
Short V input.
-0.001
Enter
F2
V input cal-high
V input ~ 59V
+57.438
00.000
Enter
V source
59 V ±1 V
F2
V input control
Check reading:
59.000
Again
Enter
V source
59 V ±1 V
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
Cal. date: 01-JAN-2003
Day : 01
Cal. date: 01-JAN-2003
Month : 01
Enter
Cal. date: 01-JAN-2003
Year : 2003
Enter
F2
Calibration date
Check date:
01 JAN 2003
Enter
F2
Again
Enter
F2
F1
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Quit
Enter
CALIBRATION COMPLETE
F1
F2
MORE CALIBRATION SELECTIONS

Italiano

Calibradores de lazo UPS III

Introducción

La serie Druck UPS III de calibradores de lazo puede suministrar energía eléctrica (**modo fuente**) y generar lecturas (**modo medir**) para realizar calibraciones de campo en dispositivos bifilares. El menú de configuración permite al usuario actuar como " fuente" o "medir" en voltaje o corriente y llevar a cabo pruebas de continuidad. Este manual de operación incluye el funcionamiento, las instrucciones de seguridad y requisitos de instalación para los calibradores de lazo.

Especificaciones

Exactitud

Los valores de la tabla incluida a continuación incluyen los efectos de temperatura de 17°C a 27°C

Fuera de estos limites.....0.003%/°C(0.0015%/F°)

.Referencia de calibración ..... 22°C ±1°C/RH45%±15%

Modo	Rango	Exactitud	Observaciones
Fuente de mA	0 a 24 mA*	0.01% lect + 2 dms	V-màx. 75V
Fuente de mA + 24V	0 a 24 mA*	0.01% lect + 2 dms	*R-màx 1kΩ at 20 mA*
Medición de mA	0 a 24 mA*	0.01% lect + 2 dms	V-màx. 75V
Medición de mA + 24V	0 a 24 mA*	0.01% lect + 2 dms	*R-m*edición *15Ω*
Medición de V	0 a 60V*	0.02% lect + 4 dms	*R-m*edición *1 MΩ*
Continuidad	<100W **	-	1 mA

** Resolución 0,001 dms dígitos menos significativos*

*** Audio + visual lect lectura*

Temperatura de funcionamiento..... -10°C to 50°C (-14°F a 122°F)

Temperatura de almacenamiento..... -20°C to 70°C (-4°F a 158°F)

Español

CE Este calibrador de lazo cumple con los requisitos esenciales de protección de las directrices relevantes de la CEE

Cumple normas..... EN61010, EN 61326-1(1997)+ A1(1998)

Suministro de energía eléctrica
..... 4 x 1.5 V alcalinas de tamaño AA o Fuente de alimentación Universal {ver accesorios}

Especificaciones físicas
Dimensiones..... 77 x 129 x 24 mm(3" x 5" x 1")
Peso ..... 275 gr (0.6 lbs)
Terminales .....enchufes de 4 mm {dorados}
Estuche ..... ABS de alto impacto
Humedad relativa.....0 a 90%

Saguridad

Este símbolo, en el calibrador de lazo, indica que el usuario debe referirse a la guía o manual del usuario.

Baterías
- Retire inmediatamente las baterías del calibrador de lazo cuando estén descargadas y antes de su almacenamiento
- Deseche las baterías según normativa local y las instrucciones del fabricante.
- Al almacenar y transportar baterías, asegúrese de que éstas no puedan ponerse en cortocircuito.

Fuente de alimentación
La fuente de alimentación para este calibrador de lazo puede ser las baterías internas no recargables o la unidad de alimentación universal (ver accesorios).

Duración de la batería≥ 75 horas en modo de medición
≥ 18 horas a12 mA (modo fuente)

La pantalla muestra con batería baja.

Cambio de batería

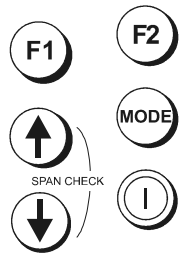
- Desatornille y retire el tornillo de fijación de la tapa del compartimiento de las baterías.
- Sustituya las baterás y compruebe la polaridad de las mismas.
- Vuelva a colocar y fije la tapa del compartimiento de las baterías.

Accesorios

Assy 305	Conjunto de cables de prueba
191-129	Fuente de alimentación, Universal, 100-240 V CA. 47-63Hz
38016	Estuche de transporte
38023	Funda de protección de goma.

FUNCIONAMIENTO

Teclas



La tecla (I) enciende y apaga el calibrador. Presione y mantenga durante 2 segundos.

La tecla (MODE) cambia el modo de funcionamiento de medición o fuente.

Al presionar las tecla (▲) (▼) se realizan selecciones del menú, se fijan valores numéricos y se controlan las funciones de escalón y rampa (ascendente/descendente).

(F1) (F2) selecciona funciones avanzadas mostradas en la parte inferior de la pantalla. Cuando no se presiona ninguna tecla durante 10 minutos, el calibrador se desconecta y apaga. Para inhibir esta desconexión automática por tiempo, seleccione **autpower down** en el menú de configuración .

Modos de funcionamiento

El calibrador puede ser utilizado en dos modos, medición o fuente

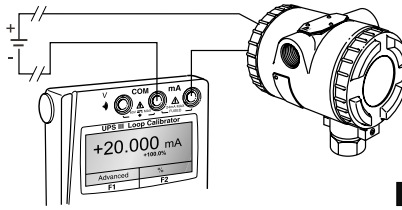
Modo de medición

La pantalla muestra el valor medido en mA o valor % de 4 a 20 mA ó 0 a 20 mA, lineal o flujo dependiendo de los parámetros de los ajustes de configuración y avanzados. En este modo la continuidad puede mostrarse mediante un símbolo de interruptor abierto o cerrado con una señal audible en el interruptor cerrado.

Conecte el calibrador de lazo al dispositivo para probarlo:

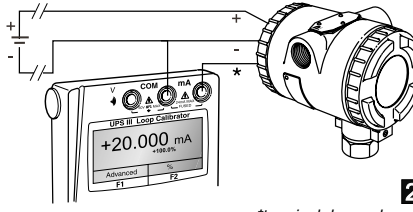
1 y 2 Medición de mA

Presione la tecla **mode** (modo) y seleccione [Measure mA] (Medición de mA). La fuente de alimentación externa suministra Vmáx = 60 V al lazo. El calibrador mide el flujo de corriente del lazo.



1

Medición de corriente del lazo cerrado desde el terminal de prueba del transmisor.

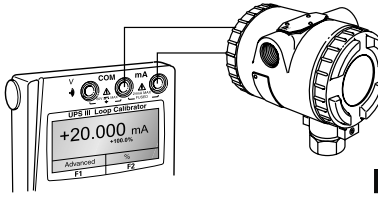


2

**terminal de prueba*

3 Medición de mA con 24 V

Presione la tecla **mode** y seleccione [Measure mA and 24V] (Medición de mA y 24 V). El calibrador suministra 24 V al lazo Lectura máxima de 24 mA.

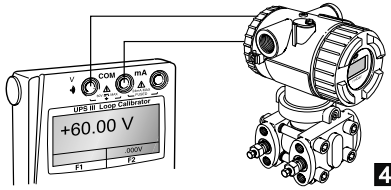


3

Español

4 Medición de Voltaje

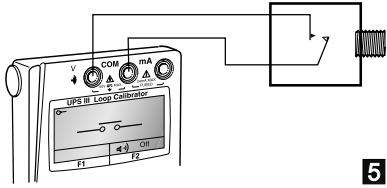
Presione la tecla **mode** y seleccione [Measure V] (Medición de V),rango de medida 60 V, impedancia máxima 1 Mohmio.



4

5 Prueba de continuidad

Presione la tecle **mode** y seleccione [Continuity Test] (Prueba de continuidad).



5

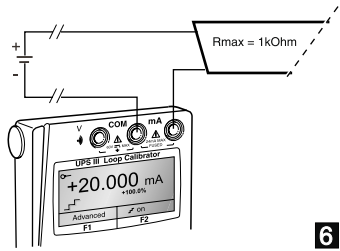
Presionando (F2) la señal audible se activa/desactiva.

Modo fuente

La pantalla muestra el valor de la fuente en mA o valor % de 4 a 20 mA, ó a 20 mA, lineal o flujo dependiendo de los parámetros de los ajustes de configuración y avanzados.

6 Fuente de mA

Presione la tecla **mode** y seleccione [Source mA] (Fuente de mA). El calibrador suministra una salida máxima de: 24 mA; Vmáx = 60; entrada del receptor Rmáx = 1kOhmio.

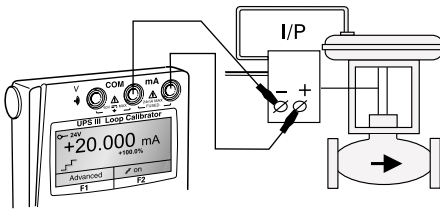


6

Español

7 Fuente de mA con 24V

Presione la tecla **mode** y seleccione [Source mA and 24V] (Fuente de mA con 24 V). El suministro eléctrico máximo es de: 24 V y 24 mA.

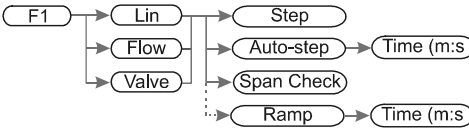


7

Opciones avanzadas en modo Fuente

Presione la tecla (F1) para introducir opciones avanzadas:

Linear	simula los transmisores lineales.
Flow	simula los transmisores de flujo.
Valve	simula las señales de control de la válvula.



Nota: La función de rampa no está disponible para la selección de válvula.

Step	Escalones de 25% para modos lineal y flujo - valores fijos para válvula.
Auto-step	automático igual al escalón con un intervalo de escalón temporizado.
Span check	Escalón entre 4 (ó 0)mA y 20 mA.
Ramp	Rampa Automática entre 4(ó 0)mA y 20 mA.

Mantenimiento

- Devuelva el calibrador de lazo a la fábrica para cualquier reparación, no puede repararse en el terreno.

- Para mantener la exactitud del calibrador de lazo, deberá realizarse una comprobación de calibración una vez al año.

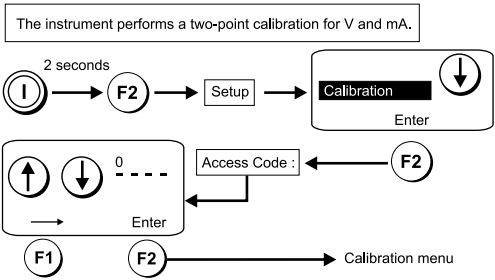
Limpieza

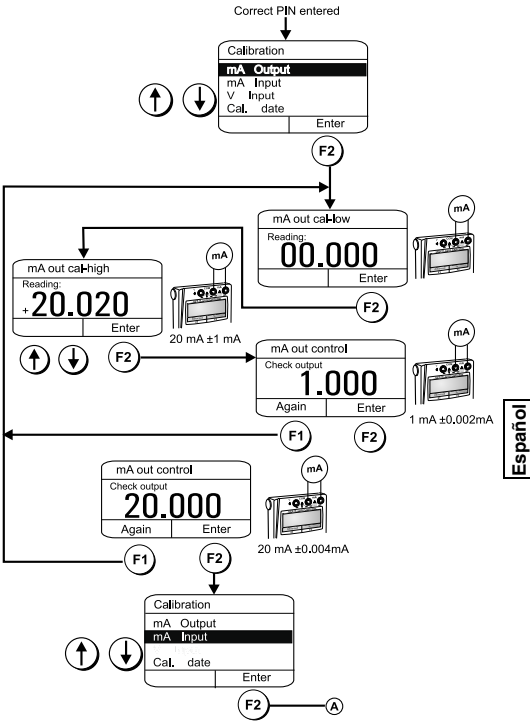
- Limpie el estuche del calibrador de lazo con un paño húmedo, que no suelte pelusa, y un detergente suave.

Instrucciones de calibración

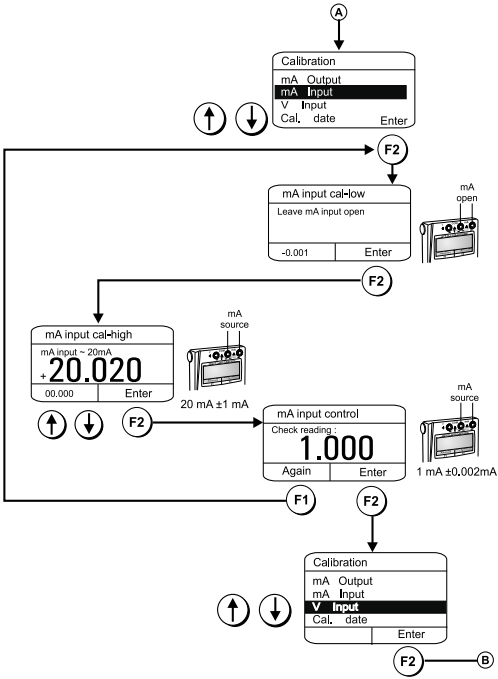
1. Utilice un calibrador eléctrico con una exactitud tres veces superior a la del UPS III. Conecte el UPS III al calibrador.
2. Encienda el instrumento y presione (F2), dentro de los dos segundos para seleccionar. Calibración. Introduzca el código de acceso [parámetro de fábrica 9410] y seleccione el parámetro necesario para la calibración.
3. Utilice el menú de pantalla para seleccionar los valores de calibración.

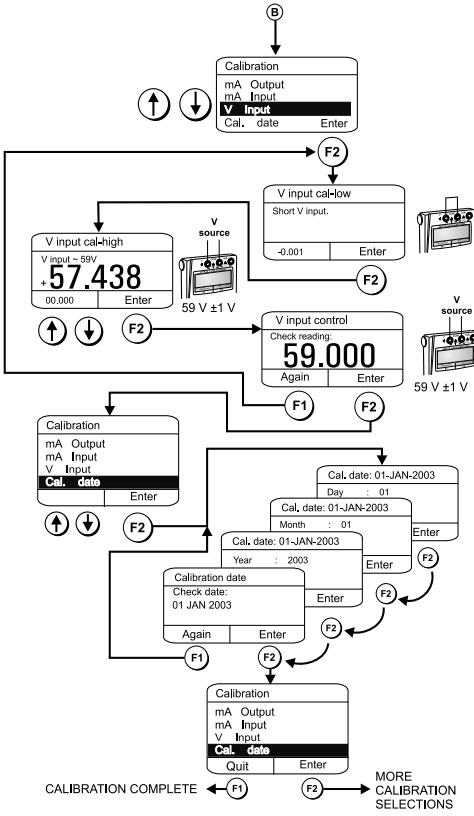
Tras una calibración exitosa, introduzca la fecha de la nueva calibración.




Correct PIN entered
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA out cal-low
Reading:
00.000
Enter
mA out cal-high
Reading:
+20.020
Enter
20 mA ±1 mA
mA out control
Check output
1.000
Again
Enter
1 mA ±0.002mA
F1
mA out control
Check output
20.000
Again
Enter
20 mA ±0.004mA
Calibration
mA Output
mA Input
Cal. date
Enter
A

Español


A
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA input cal-low
Leave mA input open
-0.001
Enter
mA
open
F2
mA input cal-high
mA input ~ 20mA
+20.020
00.000
Enter
mA
source
20 mA ±1 mA
F2
mA input control
Check reading :
1.000
Again
Enter
mA
source
1 mA ±0.002mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
B


B
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
V input cal-low
Short V input.
-0.001
Enter
F2
V input cal-high
V input ~ 59V
+57.438
00.000
Enter
V source
59 V ±1 V
F2
V input control
Check reading:
59.000
Again
Enter
V source
59 V ±1 V
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
Cal. date: 01-JAN-2003
Day : 01
Cal. date: 01-JAN-2003
Month : 01
Enter
Cal. date: 01-JAN-2003
Year : 2003
Enter
F2
Calibration date
Check date:
01 JAN 2003
Enter
F2
Again
Enter
F2
F1
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Quit
Enter
CALIBRATION COMPLETE
F1
F2
MORE CALIBRATION SELECTIONS

Español

Calibradores de Circuito UPS III

Apresentação

Os calibradores de circuito da Série Druck UPS III podem fornecer energia (**modo alimentação (source)**) e efetuar leituras (**modo medição (measure)**) para realizar calibrações de campo em dispositivos a 2 fios. O menu de ajuste permite que o usuário alterne entre "alimentação" ou "medição", tanto para tensão como para corrente, a fim de realizar testes de continuidade do circuito. Estas instruções para o usuário incluem operação, segurança e requisitos de instalação dos calibradores de circuito.

Especificações

Precisão

Os valores da tabela acima incluem efeitos da temperatura entre 17°C a 27°C.

Fora desses limites..... 0,003%/°C(0,0015%/F°)
Referência de Calibração..... 22°C ±1°C/RH45%±15%

Modo	Faixa	Precisão	Observações
Alimentação mA	0 a 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	V-máx. 75V
Alimentação mA + 24V	0 a 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	*R-máx 1kΩ a 20 mA*
Medição mA	0 a 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	V-máx. 75V
Medição mA + 24V	0 a 24 mA*	0,01% rdg + 2 lsd	*R-medição 15Ω*
Medição V	0 a 60V*	0,02% rdg +4 lsd	*R-medição 1MΩ*
Continuidade	<100Ω **	-	1 mA

** Resolução 0,001 lsd dígitos menos significantes*
*** Áudio + visual rdg leitura*

Temperatura de Operação -10°C a 50°C (-14°F a 122°F)
Temperatura de Armazenamento-20°C a 70°C (-4°F a 158°F)

CE Este calibrador de circuito cumpre com os requisitos essenciais de proteção das diretrizes relevantes do EEC.

Em conformidade com EN61010, EN 61326-1(1997)+ A1(1998)

Alimentação de Energia
..... 4 pilhas alcalinas de 1,5 V, tamanho AA ou fonte de energia universal {veja acessórios}

Dimensões
Físicas.....77 x 129 x 24 mm (3" x 5" x 1")
Peso .....275 g (0,6 lbs)
Terminais .....soquetes de 4 mm {revestidos com ouro}
Invólucro.....ABS de alto impacto
Umidade Relativa.....0 a 90%

Segurança

Este símbolo, no calibrador de circuito, indica que o guia ou manual do usuário deve ser consultado.

Baterias
- Remova as baterias do calibrador de circuito imediatamente quando estas estiverem descarregadas e antes de guardá-lo.
- Desfaça-se das baterias usadas de acordo com as regulamentações locais e as instruções do fabricante.
- Quando estiver armazenando ou transportando baterias, tome cuidado para que as mesmas não entrem em curto-circuito.

Alimentação de Energia
A alimentação deste calibrador de circuito pode ser feita por baterias internas não recarregáveis ou por uma fonte universal de energia (veja acessórios).

Duração da bateria ≥ 75 horas no modo medição
≥ 18 horas a 12 mA (modo alimentação)

O display indicará quando a bateria estiver baixa.

Troca de Bateria

- Solte e remova o parafuso de segurança do painel da bateria.
- Substitua as baterias, verificando se sua polaridade está correta.
- Monte e prenda novamente o painel da bateria.

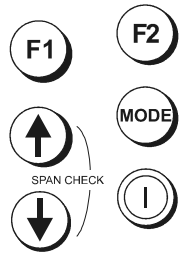
Acessórios

Assy 305	Ponta de prova
191-129	Fonte de Energia Universal, 100-240 V c.a. 47-63Hz
38016	Estojo de transporte
38023	Capa emborrachada

OPERAÇÃO

Teclas

A tecla (I) liga e desliga o calibrador. Pressione-a e mantenha por 2 segundos.



A tecla (MODE) alterna entre os modos de operação, medição e alimentação.

Pressionando-se as teclas (▲) (▼) pode-se fazer as seleções de menu, estabelecer valores numéricos e controlar as funções de degrau (step) e rampa (ramp) (para cima/para baixo).

Essas são as funções avançadas de seleção (F1) (F2), mostradas na parte inferior do display. Quando nenhuma tecla é pressionada por 10 minutos, o calibrador pára e desliga. Para desabilitar essa temporização automática, selecione **autpower down** no menu de ajuste.

Modos de Operação

O calibrador pode ser utilizado para efetuar leitura mA e V, gerar sinais de mA e teste de continuidade.

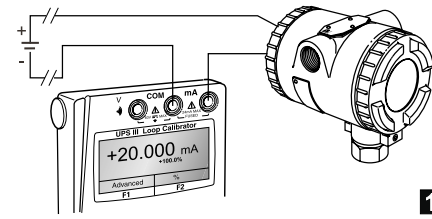
Modo medição

O display mostra o valor medido em mA ou %, de 4 a 20 mA ou 0 a 20 mA, linear ou fluxo (flow), dependendo das configurações estabelecidas no menu de ajuste de configurações avançadas. Nesse modo, a continuidade pode ser mostrada por um símbolo de chave aberta ou fechada, com um sinal audível quando fechada.

Conecte o calibrador de circuito ao dispositivo a ser testado.

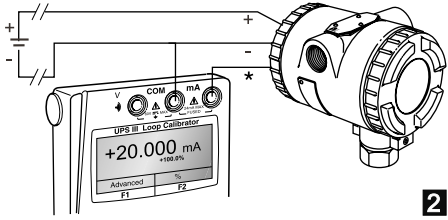
1 e **2** **Medição mA**

Pressione a tecla de modo e selecione [Measure mA]. Alimentação externa para o circuito Vmáx = 60 V. O calibrador mede o fluxo de corrente do circuito.



1

Corrente em circuito fechado a partir do terminal de teste do transmissor

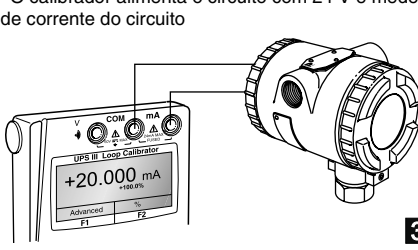


2

** terminal de teste*

3 **Medição de mA com alimentação enterna de 24 V**

Pressione a tecla de modo e selecione [Measure mA and 24V]. O calibrador alimenta o circuito com 24 V e mede o fluxo de corrente do circuito

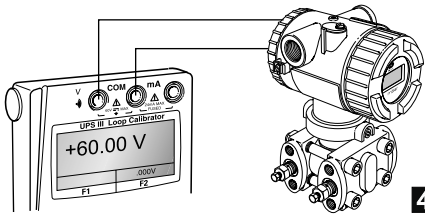


3

Português

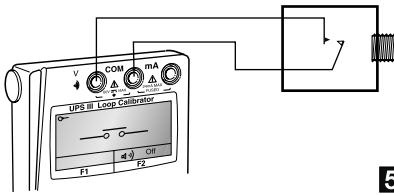
4 Medição Volts

Pressione a tecla de modo e selecione [Measure V], faixa de medição de 60V, impedância máxima 1 Mohm.



5 Teste de Continuidade

Pressione a tecla de modo e selecione [Continuity Test].



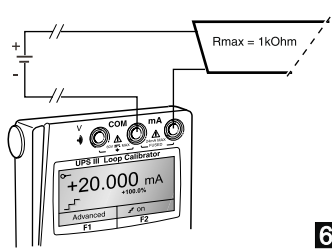
Pressionando (F2), pode-se ligar e desligar o sinal audível.

Modo Gerador

O display mostra o valor de alimentação em mA ou %, de 4 a 20 mA ou 0 a 20 mA, linear ou fluxo (flow), dependendo das configurações estabelecidas no menu de ajuste de configurações avançadas.

6 Geração mA

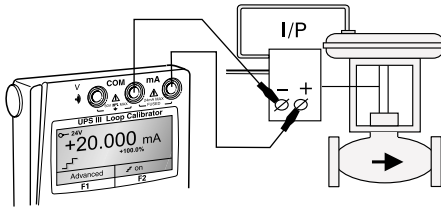
Pressione a tecla de **modo** e selecione [Source mA]. O calibrador fornece uma saída máxima de: 24 mA; Vmáx = 60; entrada do receptor Rmáx = 1kOhm.



6

7 Geração mA com 24V interno

Pressione a tecla de **modo** e selecione [Source mA and 24V]. O calibrador fornece uma energia máxima para o circuito de: 24 V e 24 mA.



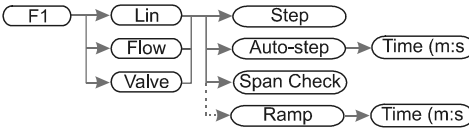
7

Português

Opções avançadas no modo gerador

Pressione a tecla (F1) para inserir as opções avançadas:

Linear	simula transmissores lineares.
Flow	simula transmissores de fluxo.
Valve	simula sinais de controle da válvula.



Nota: A função Ramp não está disponível na opção Valve.

Step	degraus de 25% para linear e flow – valores fixos para válvula.
Auto-step	O mesmo que step, com um intervalo de degrau determinado.
Span Check	Degrau entre 4(ou 0)mA e 20 mA.
Ramp	Rampa automática entre 4(ou 0)mA e 20 mA.

Manutenção

- Devolva o calibrador para a fábrica caso necessite de conserto, o mesmo não pode ser consertado no local.
- Para manter a precisão do calibrador de circuito, deve-se testar sua calibração uma vez por ano.

Limpeza

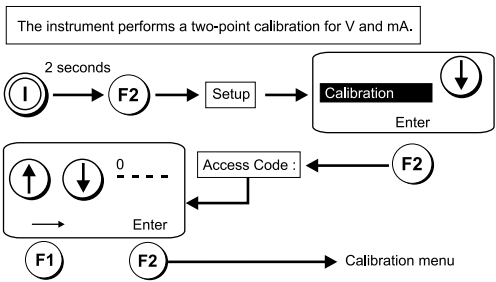
- Limpe o invólucro do calibrador com um pano úmido, sem felpas, e um detergente leve.

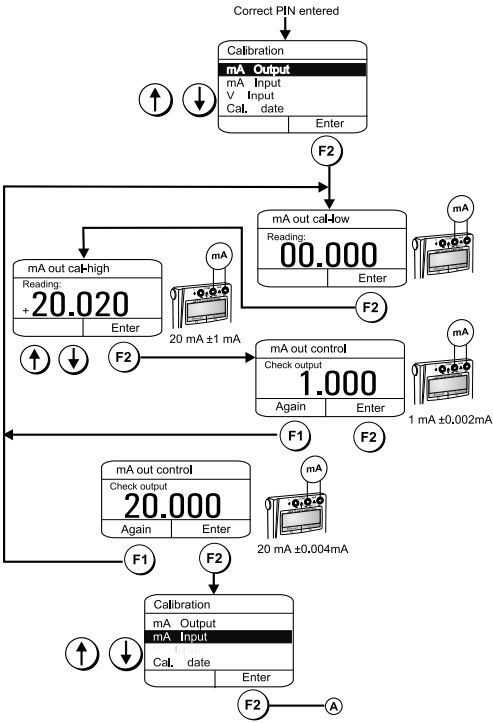
Instruções de Calibração

1. Utilize um calibrador elétrico que tenha uma precisão três vezes maior que a do UPS III. Conecte o UPS III ao calibrador.

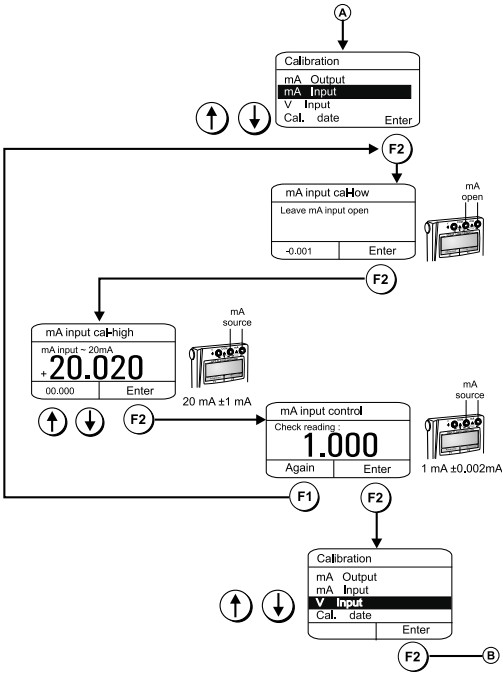
2. Ligue o instrumento e pressione (F2) por dois segundos para selecionar Calibração (Calibration). Insira o código de acesso [9410 estabelecido na fábrica] e selecione o parâmetro que necessita de calibração.

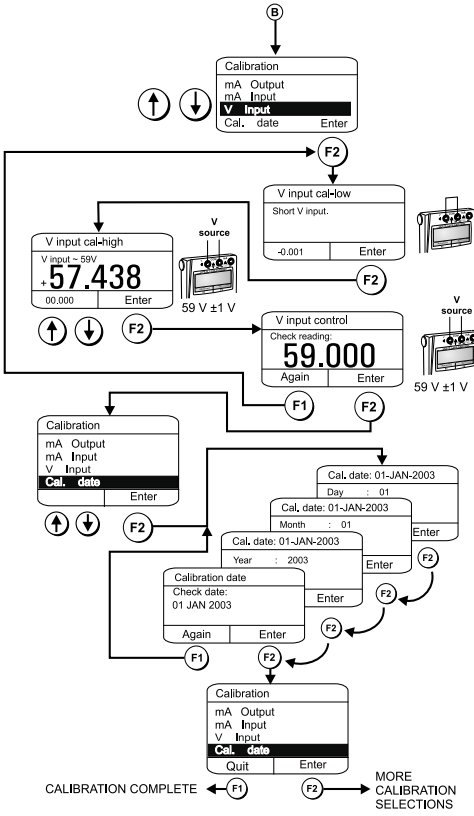
3. Utilize o menu do display para selecionar os valores de calibração. Depois de uma calibração bem-sucedida, insira a nova data de calibração.




Correct PIN entered
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA out cal-low
Reading:
00.000
Enter
mA out cal-high
Reading:
+ 20.020
Enter
20 mA ±1 mA
mA out control
Check output
1.000
Again
Enter
1 mA ±0.002mA
F1
mA out control
Check output
20.000
Again
Enter
20 mA ±0.004mA
Calibration
mA Output
mA Input
Cal. date
Enter
A

Português


A
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
mA input calHow
Leave mA input open
-0.001
Enter
mA open
F2
mA input cal-high
mA input ~ 20mA
+20.020
00.000
Enter
mA source
20 mA ±1 mA
F2
mA input control
Check reading
1.000
Again
Enter
mA source
1 mA ±0.002mA
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
B


B
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
V input cal-low
Short V input.
-0.001
Enter
F2
V input cal-high
V input ~ 59V
+57.438
00.000
Enter
V source
59 V ±1 V
F2
V input control
Check reading:
59.000
Again
Enter
V source
59 V ±1 V
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Enter
F2
Cal. date: 01-JAN-2003
Day : 01
Cal. date: 01-JAN-2003
Month : 01
Enter
Cal. date: 01-JAN-2003
Year : 2003
Enter
F2
Calibration date
Check date:
01 JAN 2003
Enter
F2
Again
Enter
F2
F1
F2
Calibration
mA Output
mA Input
V Input
Cal. date
Quit
Enter
CALIBRATION COMPLETE
F1
F2
MORE CALIBRATION SELECTIONS

Português

Customer Service

Visit our web site:
www.gesensing.com